

3

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-253334

(43)公開日 平成9年(1997)9月30日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup> A 6 3 F 9/22 G 0 6 F 3/02	識別記号 3 9 0	序内整理番号 F I A 6 3 F 9/22 G 0 6 F 3/02	技術表示箇所 G F 3 9 0 A
---	---------------	---	-----------------------------

審査請求 未請求 請求項の数6 FD (全4頁)

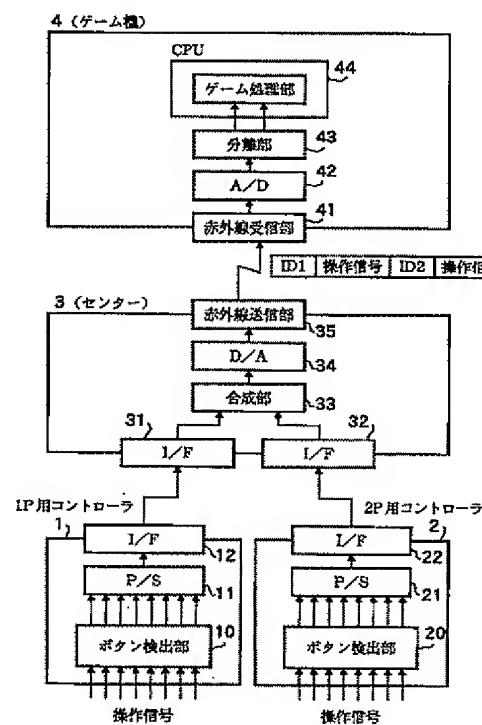
(21)出願番号 特願平8-90074	(71)出願人 株式会社タイトー 東京都千代田区平河町2丁目5番3号 タイトービルディング
(22)出願日 平成8年(1996)3月19日	(72)発明者 河合 保弘 東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株式会社タイトー内
	(72)発明者 住田 朋大 東京都千代田区平河町二丁目5番3号 株式会社タイトー内
	(74)代理人 弁理士 井ノ口 寿

## (54)【発明の名称】 ゲーム機のリモートコントローラ

## (57)【要約】

【課題】 1チャンネルの通信媒体で信号を多重化して送信できるゲーム機のリモートコントローラを提供することにある。

【解決手段】 本発明によるゲーム機のリモートコントローラは、競技者(1P, 2P)各別に用意されキー入力を判断して電気信号に変換して出力する複数のコントローラ1, 2と、前記コントローラ1, 2からの信号を合成して、直列時分割信号に変換して搬送波を変調してゲーム機に向けて発信するセンタ3と、前記搬送波を復調して競技者ごとの信号に分離してゲーム処理回路に接続するゲーム機4とから構成されている。前記搬送波を赤外線とすることができる。前記直列時分割信号のフレームは各コントローラのID符号を先頭にもち交互に信号を送信する構成とすることができる。



### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 競技者各人別に用意されキー入力を判断して電気信号に変換して出力する複数のコントローラと、

前記コントローラからの信号を合成して直列時分割信号に変換して搬送波を変調してゲーム機に向けて発信するセンタと、

前記搬送波を復調して競技者ごとの信号に分離してゲーム処理回路に接続するゲーム機とから構成したゲーム機のリモートコントローラ。

【請求項2】 前記搬送波は、赤外線である請求項1記載のゲーム機のリモートコントローラ。

【請求項3】 前記直列時分割信号のフレームは、各コントローラのID符号を先頭にもち交互に信号を送信する構成である請求項1記載のゲーム機のリモートコントローラ。

【請求項4】 前記各リモートコントローラはキー等の操作信号検出部、検出信号を直列信号に変換するパラレルシリアル変換部、インターフェイス部から構成されている請求項3記載のゲーム機のリモートコントローラ。

【請求項5】 前記センタは各リモートコントローラからの電気信号が接続されるインターフェイス部と各インターフェイス部からの信号を交互に整列合成する合成部と、合成出力をアナログ信号に変換するディジタルアナログ変換部と、前記変換部出力で駆動される赤外線発光部から構成されている請求項4記載のゲーム機のリモートコントローラ。

【請求項6】 前記ゲーム機は、赤外線受信部と、前記受信出力をディジタル信号に変換するアナログディジタル変換部と、前記変換出力を各競技者の信号に分離する分離部と、分離部の出力信号に基づいてゲームを制御するゲーム処理部から構成されている請求項5記載のゲーム機のリモートコントローラ。

### 【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は2名で争うゲームのリモートコントローラ、さらに詳しく言えば競技者の信号をディジタル信号化してコードレスで時分割多重で送信するゲームのリモートコントローラに関する。

#### 【0002】

【従来の技術】2名で争うゲームを各競技者（第1の競技者を1P、第2の競技者を2Pと略称）が、それぞれリモートコントローラを用い行う場合の通信方式として、次の場合がある。いずれの場合においてもコントロール信号の衝突を避ける必要がある。

(1) 両者（1P、2P）ともに有線でゲーム機に信号を送り、ゲーム機側で両者を識別し処理する。

(2) いずれかは有線で、他方は無線とする。この場合ゲーム機側には有線の接続端子と、無線用の受信端（センサまたはアンテナ）を用意してそれぞれ信号処理をす

る。

(3) 両者（1P、2P）ともに無線でゲーム機に信号を送り、ゲーム機側で両者を識別し処理する。この場合、信号搬送波を格別に用意してそれに対応するそれぞれのセンサまたはアンテナを用意して信号の衝突をさける。センサまたはアンテナを格別に用意できないときは多重化して送信し、分離する必要がある。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】有線によるリモートコントローラは、利用範囲がコードにより制限を受けるとともにコード自体が競技者以外の人、または物に、煩わしさ、または障害を与えることがある。無線のリモートコントローラで制御できることが好ましい。しかしながら各コントローラに発信または送信装置を用意し、かつ信号の衝突を避けるようにしなければならない。本発明の目的は、1チャンネルの通信媒体で信号を多重化して送信できるゲーム機のリモートコントローラを提供することにある。

#### 【0004】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明によるゲーム機のリモートコントローラは、競技者各人別に用意されキー入力を判断して電気信号に変換して出力する複数のコントローラと、前記コントローラからの信号を合成して直列時分割信号に変換して搬送波を変調してゲーム機に向けて発信するセンタと、前記搬送波を復調して競技者ごとの信号に分離してゲーム処理回路に接続するゲーム機とから構成されている。前記搬送波を赤外線とすることができる。前記直列時分割信号のフレームは各コントローラのID符号を先頭にもち交互に信号を送信する構成とすることができる。前記各リモートコントローラはキー等の操作信号検出部、検出信号を直列信号に変換するパラレルシリアル変換部、インターフェイス部から構成することができる。前記センタは各リモートコントローラからの電気信号が接続されるインターフェイス部と各インターフェイス部からの信号を交互に整列合成する合成部と、合成出力をアナログ信号に変換するディジタルアナログ変換部と、前記変換部出力で駆動される赤外線発光部から構成することができる。前記ゲーム機は、赤外線受信部と、前記受信出力をディジタル信号に変換するアナログディジタル変換部と、前記変換出力を各競技者の信号に分離する分離部と、分離部の出力信号に基づいてゲームを制御するゲーム処理部から構成することができる。

#### 【0005】

【発明の実施の形態】以下、図面等を参照して本発明をさらに詳しく説明する。図1は本発明によるゲーム機リモートコントローラの構成を示すブロック図、図2は前記ゲーム機リモートコントローラの利用状態を示す概略図である。本発明によるゲーム機のリモートコントローラは、競技者（1P、2P）各人別に用意され、コント

ローラ1および2のそれぞれのキー入力を判断して電気信号に変換して出力する。発信センタ3は、前記コントローラ1および2からの信号を合成して直列時分割信号に変換する。そしてその信号で搬送波を変調してゲーム機4に向けて発信する。ゲーム機4は、前記搬送波を復調して競技者(1P, 2P)ごとの信号に分離してゲーム処理回路に接続する。図1に示すようにリモートコントローラ1は、キー等の操作信号検出部10, 検出信号を直列信号に変換するパラレルシリアル(P/S)変換部11, インターフェイス(I/F)部12から構成され、他のリモートコントローラにも同様にキー等の操作信号検出部20, 検出信号を直列信号に変換するパラレルシリアル(P/S)変換部21, インターフェイス(I/F)部12から構成されている。センタ3には、各リモートコントローラ1, 2からの電気信号がコードを介してそれぞれ接続されている。そしてセンタ3にはそれぞれのインターフェイス(I/F)部31, 32と各インターフェイス(I/F)部31, 32からの信号を交互に整列合成する合成部33を備えている。合成出力はディジタルアナログ(D/A)変換部34により、アナログ信号に変換される。赤外線送信部35の赤外線発生源は前記変換部出力で駆動される。前記直列時分割信号のフレームは、各コントローラのID符号(ID1, ID2)を先頭にもち交互に信号が送信される。この赤外線信号はゲーム機4の赤外線受信部41により受信される。ゲーム機4には、赤外線受信部41の受信出力をディジタル信号に変換するアナログディジタル(A/D)変換部42と、前記変換出力を各競技者の信号に分離する分離部43と、分離部43の出力信号に基づい

てゲームを制御するゲーム処理部44が設けられている。

#### 【0006】

【発明の効果】以上、詳しく説明したように本発明によるゲーム機のリモートコントローラは、1チャンネルの通信媒体(赤外線)で信号を多重化して送信することができ、信号の衝突は起こりえない。リモートコントローラは全く同一のものを一対用意すれば良い。

#### 【図面の簡単な説明】

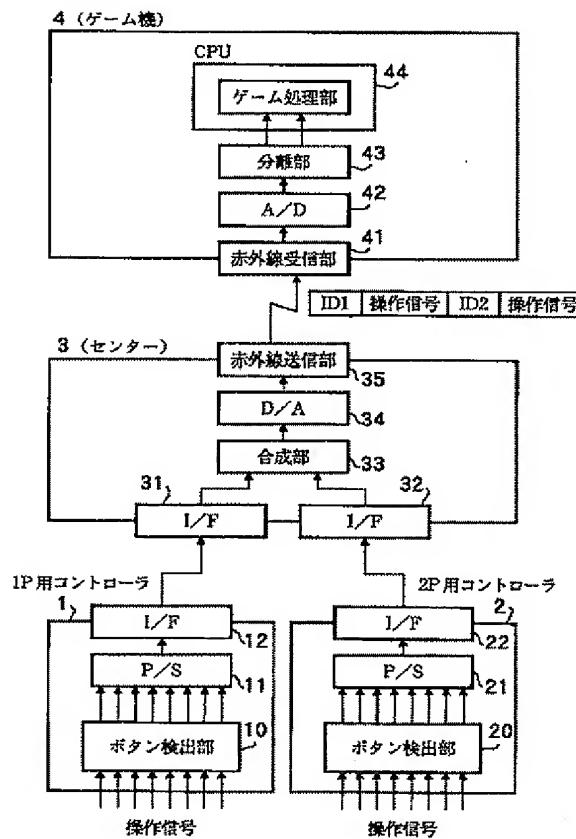
【図1】本発明によるゲーム機リモートコントローラの構成を示すブロック図である。

【図2】前記ゲーム機リモートコントローラの利用状態を示す概略図である。

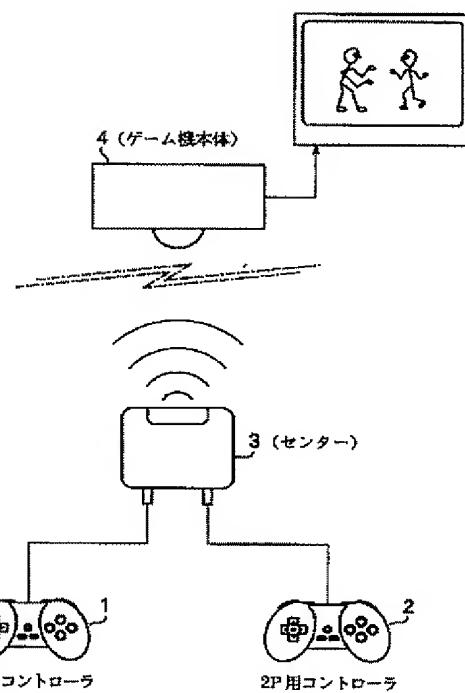
#### 【符号の説明】

- 1 1P用コントローラ
- 2 2P用コントローラ
- 3 センタ発光装置
- 4 ゲーム機
- 10, 20 ボタン検出部
- 11, 21 並列直列変換
- 12, 22, 31, 32 インターフェイス(I/F)
- 33 合成部
- 34 デジタルアナログ変換部
- 35 赤外線送信部
- 41 赤外線受信部
- 42 アナログディジタル変換部
- 43 分離部
- 44 ゲーム処理部

【図1】



【図2】



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-253334  
 (43)Date of publication of application : 30.09.1997

(51)Int.Cl.

A63F 9/22

G06F 3/02

(21)Application number : 08-090074

(71)Applicant : TAITO CORP

(22)Date of filing : 19.03.1996

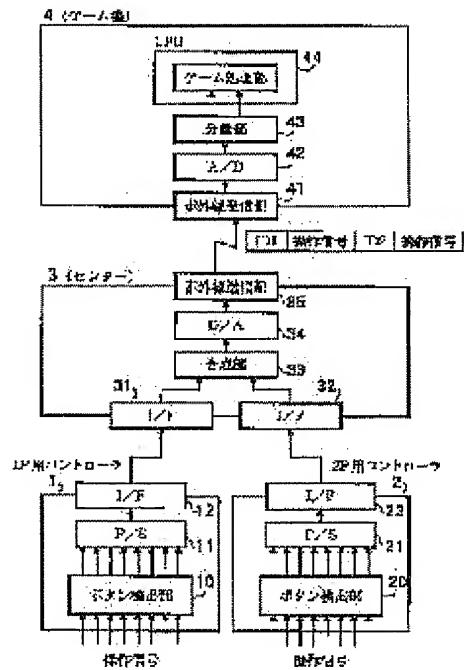
(72)Inventor : KAWAI YASUHIRO  
SUMITA TOMOHIRO

## (54) REMOTE CONTROLLER FOR GAME MACHINE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the remote controller of a game machine capable of multiplexing and transmitting signals by the communication medium of one channel.

**SOLUTION:** This remote controller of the game machine is constituted of plural controllers 1 and 2 prepared for respective players (1P and 2P) for judging key input, converting it to electric signals and outputting them, a center 3 for composing the signals from the controllers 1 and 2, converting them into serial time division signals, modulating carrier waves and originating them to the game machine and the game machine 4 for demodulating the carrier waves, separating them into the signals for the respective players and connecting them to a game processing circuit. The carrier waves can be turned to infrared rays. The frame of the serial time division signals can be turned to constitution provided with the TD codes of the respective controllers at the head for alternately transmitting the signals.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 13.02.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.05.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]